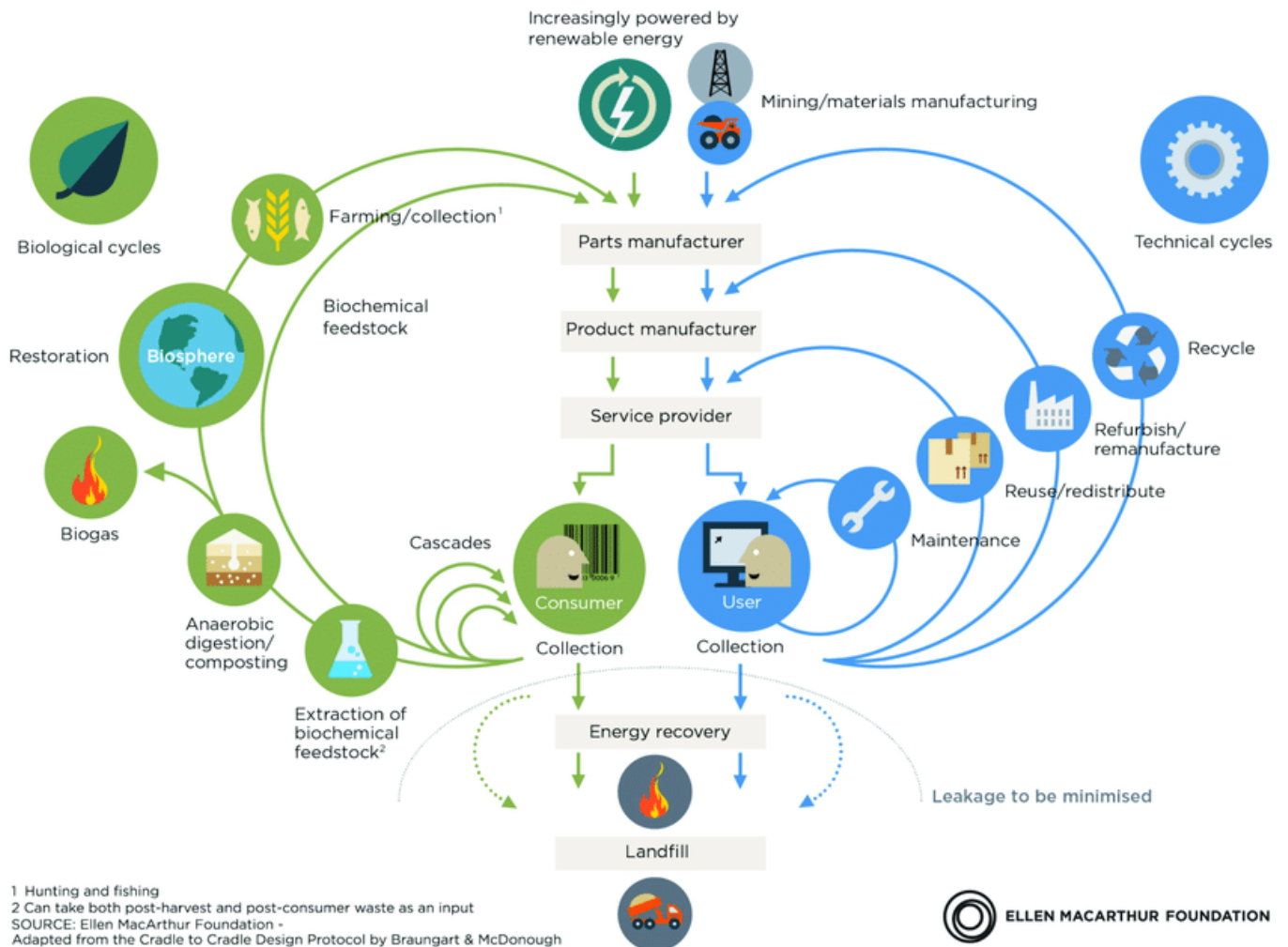


# CO2 projectplan 2021-2022-203

## Gunningsproject HHNK perceel 11



Huiberts BV Aannemings- en machineverhuurbedrijf

1 januari 2021 t/m 31 december 2023

# Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Voorcalculatie en analyse	4
2.1. Beschrijving van de analyse	4
2.2. Prognose naar functie	4
3. Proces CO2 reductie en maatregelen	6
3.1. CO2-werkwijze project	6
3.2. CO2 reductiedoelstellingen en uit te voeren maatregelen	6
3.3. Voorcalculatie en nacalculatie	7
4. Beschrijving resultaat	9

# 1. Inleiding

Het [CO<sub>2</sub>-Projectplan](#) is ontstaan uit een CO<sub>2</sub>-initiatief in kader van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Het is door een groep deelnemende bedrijven, aangeboden aan de bouwsector.

Het plan is een basis-plan met bijlagen.

Ervaringen met dit plan zullen met directie besproken worden, zodat eventuele verbeteringen sneller doorgevoerd kunnen worden en dit op een volgend project meegenomen kan worden in de plannen.

Het CO<sub>2</sub>-Projectplan is een dynamisch document, waarvan de opstelling en actualisering een voortdurend voortschrijdend proces is.

Het in het contract opgenomen CO<sub>2</sub>-EMVI ambitieniveau (tussen 1 en 5) is samen met de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1 van SKAO en de CO<sub>2</sub>-managementdocumenten van de Opdrachtnemer uitgangspunt voor dit CO<sub>2</sub>-Projectplan.

Dit plan omvat een analyse (het vastleggen en het evalueren) van de CO<sub>2</sub>-aspecten van het project. Uitgaande van deze CO<sub>2</sub>-analyse worden specifieke maatregelen genomen om de uitstoot van CO<sub>2</sub> terug te dringen door:

- energiebesparing
- materiaalbesparing
- gebruik van duurzame energie
- optimale inzet van materialen

Perceel 11 van het HHNK is aangenomen in combinatie met Struunhoeve en Wouters Beemster.

In dit verslag wordt alleen de informatie van Huiberts BV verwerkt.

## 2. Voorcalculatie en analyse

Op basis van de vooraf aan het project verzamelde inzet van materialen en middelen om het project tot stand te brengen is een CO<sub>2</sub>berekening gemaakt om tot een beter inzicht te komen van de besparingskansen verdeeld naar functie en proces.

Op basis van deze verdeling kan de materialiteit worden bepaald waarop de aanvullende inspanningen, om tot verder CO<sub>2</sub> reductie te komen, worden getoond.

In dit hoofdstuk is een nadere beschrijving opgenomen van het onderzoek wat binnen de projectgroep heeft plaatsgevonden om vast te stellen welke aanvullende maatregelen mogelijk en effectief zijn. In dit projectplan wordt geen aandacht besteed aan maatregelen die reeds generiek worden toegepast vanuit de centrale bedrijfsvoering zoals bijvoorbeeld het nieuwe rijden, nieuwe draaien of toepassen van ledverlichting op de bouwplaats. Dit wordt reeds afgedekt door het generieke reductiebeleid wat er wordt gevoerd en is om die reden niet interessant per projectplan afzonderlijk te belichten.

### 2.1. Beschrijving van de analyse

In deze paragraaf wordt een toelichting gegeven op de belangrijkste CO<sub>2</sub> emissiebronnen en welke analyses hebben plaatsgevonden om verdere optimalisatie mogelijkheden c.q. reductie van de uitstoot tot stand te brengen.

Uitgaande van de 80/20 regel kan grofweg gekeken worden naar die rubrieken die gezamenlijk de ca. 80% uitmaken van de totale uitstoot. Daarnaast geldt dat het van belang is om ook het 'laaghangend' fruit te onderkennen. Dat zijn immers verbeteringen die tegen een beperkte inspanning kunnen worden doorgevoerd ook al leiden deze in verhouding tot een bescheiden besparing. Hier geldt meer het principe als iedereen zijn oude verlichting zou vervangen door bijvoorbeeld ledverlichting en deze stuurt met aanwezigheidssensoren dan zou je een energiecentrale minder nodig hebben.

Het werk betreft maai- en slootwerk in perceel 11, in opdracht van HHNK.

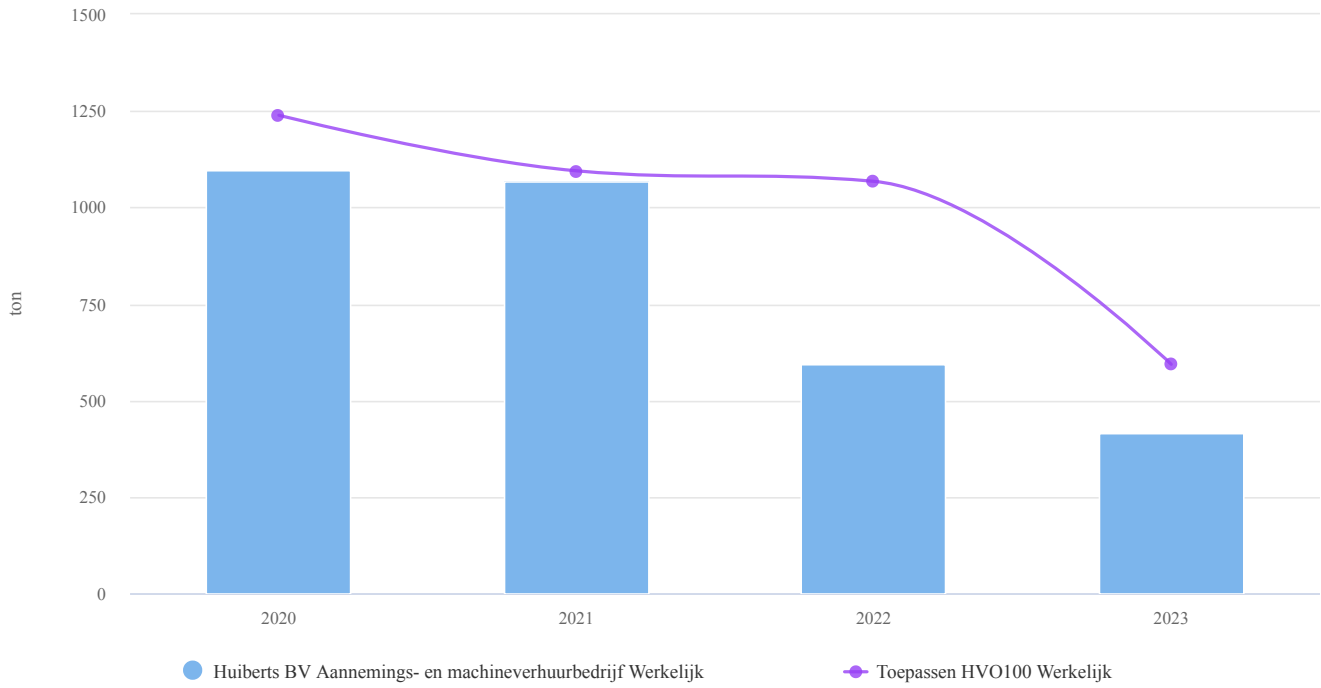
Concreet dienen de volgende vragen beantwoord te worden:

- Welke emissiestromen zijn dominant?  
BRANDSTOF IS DE DOMINANTE EMISSIESTROOM
- welke emissiestromen bieden de beste kans tot optimalisatie?  
BRANDSTOF BIEDT DE BESTE KANS TOT OPTIMALISATIE
  - Maak duidelijk waarom dit wel of niet mogelijk is?  
DIT IS MOGELIJK DOOR BRANDSTOF HVO 100 TOE TE PASSEN VOOR DIT PROJECT
- Welke emissiestromen kunnen worden beschouwd als laaghangend fruit?  
GEEN

### 2.2. Prognose naar functie

## CO2e project

01-01-2020 t/m 31-12-2023

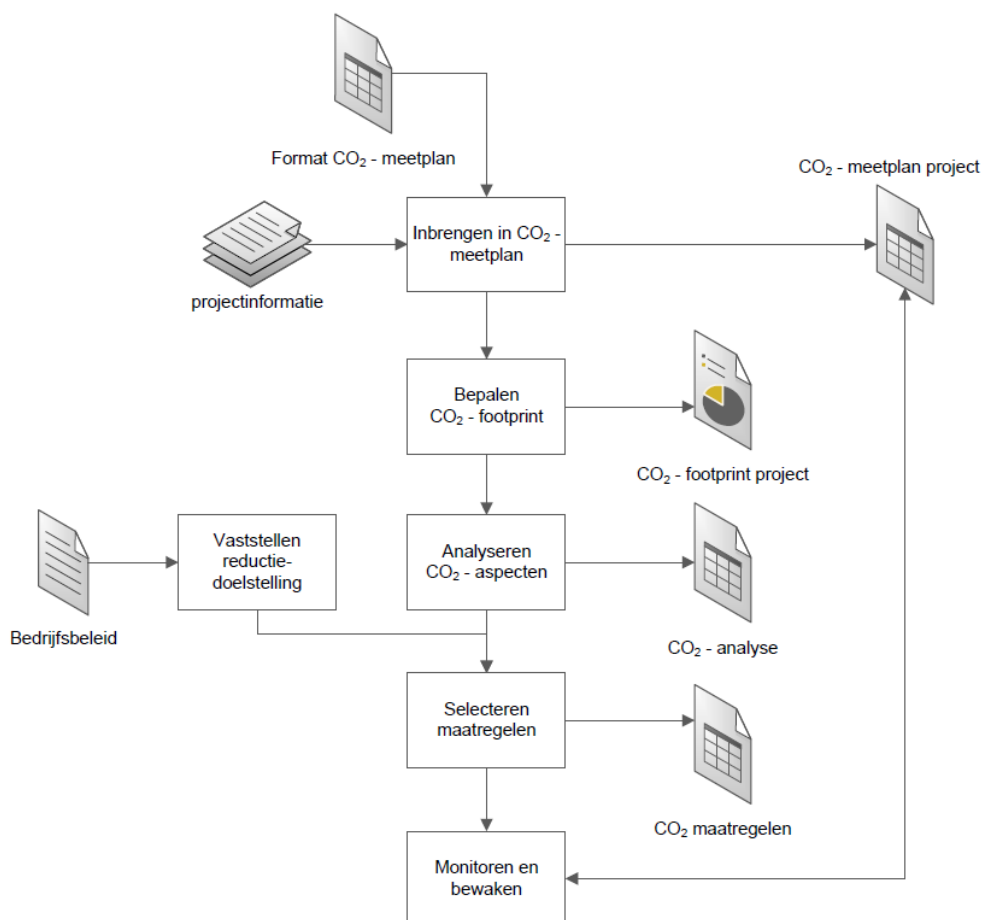


CO2e project (ton) Verwacht	2020	2021	2022	2023
<b>CO2e</b>				
CO2e project (ton) Werkelijk	2020	2021	2022	2023
Huiberts BV Aannemings- en machineverhuurbedrijf	1.098,87	1.067,46	594,00	414,31

## 3. Proces CO<sub>2</sub> reductie en maatregelen

### 3.1. CO<sub>2</sub>-werkwijze project

Hieronder is de werkwijze van CO<sub>2</sub> op een project schematisch weergegeven.



### 3.2. CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen en uit te voeren maatregelen

In dit hoofdstuk worden de maatregelen opgenomen waarvan is vastgesteld dat ze zullen worden uitgevoerd.

#### Toepassen zonnepanelen om zelfvoorzienend te zijn en evt ook voor derden (Goedgekeurd)

Er is in 2020 onderzoek gedaan naar het toepassen van zonnepanelen. Er is zelfs subsidie voor aangevraagd en toegezegd, echter bij nader onderzoek blijkt de dakconstructie van de grote loodsen niet geschikt om zonnepanelen te plaatsen, qua draagkracht. Het dak maximaal volleggen met zonnepanelen is dus geen optie, deze investering om daarbij ook de dakconstructie aan te passen is te kostbaar.

Mogelijk wordt nog gekeken naar het plaatsen van panelen op de wasplaats of elders op het gebouw/terrein.

Verantwoordelijke

Anja Huiberts

Registrator

Anja Huiberts

#### Effecten

Meters

Soort

Effect start op

Effect

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Katwoude / Elektriciteitsverbruik grijs Katwoude / Elektriciteitsverbruik groen	Relatief t.o.v.	02-01-2023	0%

Voor de co2 uitstoot maar ook voor stikstofproblematiek op de werken wordt door opdrachtgevers gevraagd om inzet van materieel met schone motoren.  
(Goedgekeurd)

Registrator Anja Huiberts

#### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Huiberts BV Aannemings- en machineverhuurbedrijf / Dieselverbruik	Relatief t.o.v. 2020	01-03-2021	-1%

### Toepassen HVO20 ipv Excellium diesel (In voorbereiding)

Kan vermindering van CO emissie van 18% opleveren

Verantwoordelijke Anja Huiberts

Registrator Anja Huiberts

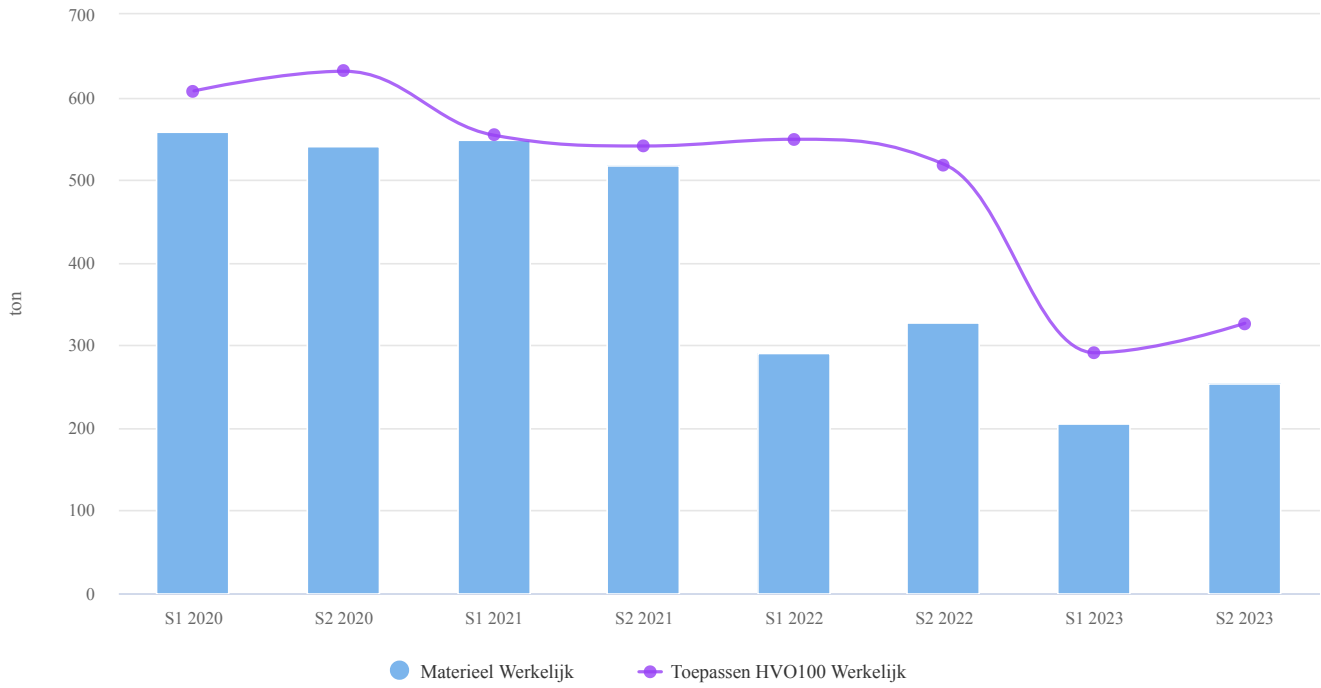
#### Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Huiberts BV Aannemings- en machineverhuurbedrijf / Dieselverbruik Huiberts BV Aannemings- en machineverhuurbedrijf / Dieselverbruik materieel en bedrijfswagens	Relatief t.o.v.	01-03-2022	-18%

## 3.3. Voorcalculatie en nacalculatie

## CO2e

01-01-2020 t/m 31-12-2023



CO2e (ton) Verwacht	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022	S1 2023	S2 2023
---------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

### CO2e

CO2e (ton) Werkelijk	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022	S1 2023	S2 2023
----------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

<b>Materieel</b>	557,90	540,98	549,00	518,46	291,17	327,03	205,26	253,58
------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



## 4. Beschrijving resultaat

In de voorcalculatie is gerekend met hoeveelheden die in de tenderfase zijn bepaald voor wat betreft materiaalgebruik. De input voor de voorcalculatie is realistisch tot conservatief genomen. Dit om aan het eind niet voor verrassingen komen te staan. Uiteindelijk wordt bij dit soort werkzaamheden bepaald door de weersomstandigheden. Bij natte weersomstandigheden duren de werkzaamheden langer waardoor er meer brandstofverbruik is.

De maatregelen die zijn opgesteld, zijn reële maatregelen, die binnen handbereik liggen, zoals het gebruik van HVO100 en het inzetten van stageIV en stage V machines.

Dit heeft ervoor gezorgd dat een mooi resultaat is neergezet in CO2 reductie ten opzicht van excellent diesel..

Het doel was om met de uit te voeren maatregelen een reductie van CO2 uitstoot te realiseren van 50%.

Feitelijk is die besparing haalbaar voor dit project door het toepassen van HVO100 maar besparing in de jaren erna niet meer. In dat geval zou het aantal werk-uren omlaag moeten waardoor verbruik omlaag gaat maar dat is natuurlijk niet haalbaar omdat het werk wel goed uitgevoerd moet worden.

Qua brandstof uitstoot geeft HVO t.o.v. gewone diesel een besparing van ongeveer 90%.

2020: prognose bij gebruik gewone diesel 3310 liter x 3,256 = 10,77 ton CO2

2020: werkelijk gebruik HVO100 3310 liter x 0,347 = 1,15 ton CO2

2021: prognose bij gebruik gewone diesel 3129 liter x 3,256 = 10,19 ton CO2

2021: werkelijk gebruik HVO100 3129 liter x 0,347 = 1,09 ton CO2

2022: prognose bij gebruik gewone diesel 4617 liter x 3,256 = 15,03 ton CO2

2022: werkelijk gebruik HVO100 4617 liter x 0,347 = 1,60 ton CO2

2023: prognose bij gebruik gewone diesel 4518 liter x 3,256 = 14,71 ton CO2

2023: werkelijk gebruik HVO100 4518 liter x 0,347 = 1,57 ton CO2

Door een andere indeling van de werkzaamheden binnen de Combinatie is er in 2022 meer werk uitgevoerd door Huiberts BV waardoor er 157,5 uur meer gewerkt is in Perceel 11.

Dit heeft vanzelfsprekend invloed op het brandstofverbruik wat nu veel hoger ligt, maar is verklaarbaar.

De droge omstandigheden gedurende het seizoen hebben er wel voor gezorgd dat er snel gewerkt kon worden, het gras groeide niet hard en was droog.

In 2023 was die verdeling nog steeds van kracht en is er bij Huiberts BV een nieuwe, minder ervaren chauffeur op de trekker met maai-arm gegaan. Tegen de verwachting in zijn de uren nagenoeg gelijk gebleven en het brandstofverbruik dus ook.